



PARECER Nº 2 , DE 2013

CDESCMAT

**Da COMISSÃO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SUSTENTÁVEL, CIÊNCIA, TECNOLOGIA, MEIO AMBIENTE E TURISMO sobre o PROJETO DE LEI Nº 927, de 2012, que assegura, no âmbito do Distrito Federal, o uso de asfalto enriquecido com borracha proveniente da reciclagem de pneus inservíveis na conservação das estradas do Distrito Federal, nas condições que especifica.**

**AUTOR: Deputado AYLTON GOMES**

**RELATORA: Deputada ELIANA PEDROSA**

## **I – RELATÓRIO**

À Comissão de Desenvolvimento Econômico Sustentável, Ciência, Tecnologia, Meio Ambiente e Turismo foi distribuído o Projeto de Lei nº 927, de 2012, de autoria do Deputado Aylton Gomes, que dispõe sobre o uso de asfalto enriquecido com borracha oriunda de pneus inservíveis nas pavimentações das estradas do Distrito Federal.

O Projeto de Lei determina que será utilizado, sempre que possível, asfalto enriquecido com borracha proveniente de pneus inservíveis nas obras de construção, conservação e manutenção de infraestrutura rodoviária e de estradas no Distrito Federal. Determina, ainda, o Projeto de Lei em tela, que no ato da escolha do material e da empresa que realizará serviços de pavimentação asfáltica, os seguintes critérios deverão ser considerados: aumento da resistência à propagação de fendas; redução do custo de manutenção dos pavimentos; aumento do atrito entre os pneus dos carros e os pavimentos e redução do ruído de circulação de automóveis.

A proposição estabelece, em seu art. 3º, que o uso de pavimento asfáltico enriquecido com borracha deverá seguir as especificações definidas pelos órgãos competentes, em âmbitos federal e distrital.

Fica, também, o licenciamento de novos empreendimentos privados, que tenham em seus projetos a previsão de pavimentação com uso de asfalto, condicionado ao uso de asfalto contendo borracha proveniente de pneus inservíveis.

Cópia de nº PL 927 12012

Folha nº 07

Matrícula: 71742

Rubrica: 



É concedido prazo de 30 dias para que o Poder Executivo regulamente a lei.

Seguem-se as cláusulas de vigência e revogação.

O autor justifica a proposição mencionando os benefícios do uso do asfalto enriquecido com borracha, que incluem a melhora na aderência dos pneus dos automóveis, reduzindo os riscos de acidentes, bem como a redução do barulho gerado pelo tráfego, e o aumento da durabilidade do pavimento. De outro lado, a incorporação, no asfalto, da borracha proveniente dos pneus inservíveis, auxilia na resolução de um grave problema ambiental, relacionado à destinação final desses pneus.

No prazo regimental, não foram apresentadas emendas ao Projeto de Lei nº 927, de 2012.

É o Relatório.

**CDESCTMAT**  
nº PL 927 12012  
Folha nº 08  
Matrícula: 11742  
Rubrica: 

## **II – VOTO DA RELATORA**

Nos termos do art. 69-B, inciso I, alínea *j*, do Regimento Interno da Câmara Legislativa do Distrito Federal, compete à Comissão de Desenvolvimento Econômico Sustentável, Ciência, Tecnologia, Meio Ambiente e Turismo analisar proposições referentes à proteção do meio ambiente.

A proposição em exame trata de tema de alta relevância, e caso convertida em lei, poderá resultar em benefícios de ordem técnica, ambiental, social e econômica, pelas razões a seguir expostas.

O uso de asfalto enriquecido com a borracha dos pneus inservíveis é amplamente difundido nos Estados Unidos, e, recentemente, tem se alastrado para outros países. No Brasil, o primeiro trecho de estrada com asfalto-borracha foi construído no Rio Grande do Sul, no ano de 2001. O maior empecilho à ampla utilização desse material na pavimentação asfáltica tem sido seu elevado custo quando comparado ao do asfalto convencional. Estudos mostram que o uso do asfalto emborrachado é, em média, 40% (quarenta por cento) mais caro do que o asfalto convencional<sup>1</sup>. Mas se outros fatores forem considerados na contabilidade das obras de pavimentação, tais como a durabilidade das vias, assim como os benefícios ambientais da reciclagem dos pneus inservíveis, o uso de asfalto emborrachado certamente se mostrará muito mais vantajoso.

Do ponto de vista técnico, o asfalto-borracha é mais flexível, o que reduz a suscetibilidade térmica do pavimento, tornando-o mais resistente às variações de

---

<sup>1</sup> Cury, M.V.Q.; Murta, A.L.S., Figueiredo, L.H.F. e Montenegro, L.C.S. Análise Sócio-Econômica e Ambiental para o Uso de Asfalto Emborrachado na Construção de Rodovias. Instituto Militar de Engenharia, Rio de Janeiro, RJ.

 2



temperatura e aos impactos do tráfego de cargas pesadas. Ademais, a borracha dos pneus possui antioxidantes que auxiliam na redução do envelhecimento por oxidação. Por fim, o asfalto-borracha possui temperatura de amolecimento maior do que o asfalto convencional, melhorando a resistência à formação de trilhas de roda. Por essas características, o asfalto borracha é consideravelmente mais durável do que o asfalto convencional. Além disso, o material emborrachado propicia melhor aderência aos pneus dos veículos, menor geração de ruídos e redução da aquaplanagem sob chuva, contribuindo para a redução de acidentes.

Do ponto de vista ambiental, é preciso considerar que a destinação final dos pneus velhos é motivo de preocupação em função dos danos que pode causar à saúde pública e ao meio ambiente. Pneus descartados em locais inadequados podem servir de abrigo para a reprodução de mosquitos, contribuindo para a proliferação de doenças transmitidas por vetores, tais como a dengue. A queima de pneus, por outro lado, produz fumaça altamente tóxica, rica em monóxido de carbono, dióxido de enxofre e outros poluentes atmosféricos, além de contaminar o solo, por liberar grande quantidade de óleo, que se infiltra e prejudica o lençol freático. A disposição dos pneus usados em aterros causa sérios transtornos, pois os pneus, por sua baixa compressibilidade, dificultam a compactação do aterro. Ademais, eles absorvem gases liberados na decomposição de outros resíduos, podendo inchar e estourar a cobertura dos aterros sanitários. O problema dos pneus tende a agravar-se, na medida em que a quantidade de pneus produzidos e colocados em circulação aumenta ano a ano.

Com o objetivo de minimizar os danos causados pela disposição de pneus inservíveis, a Lei Federal nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, determina, em seu art. 33, que os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de pneus devem implementar sistemas de logística reversa para providenciar o retorno destes produtos após o uso pelo consumidor. Uma década antes, o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) editou, em 1999, a Resolução nº 258, cujo objetivo é responsabilizar o produtor e o importador de pneus pela destinação final desses produtos. Define essa norma que, a partir de 2005, para cada 4 pneus novos colocados em circulação, o importador ou o fabricante deverão dar destinação adequada para 5 pneus inservíveis. A resolução proíbe o descarte de resíduos sólidos nos aterros sanitários, bem como no mar, em terrenos baldios ou alagadiços, margens de vias públicas, cursos d'água e praias, e a queima desses resíduos, exceto para obtenção de energia efetuada por métodos insuscetíveis de causar danos à saúde humana ou ao meio ambiente. Estabelece, também, que a destinação correta pode ser efetuada em instalações próprias dos fabricantes e importadores de pneus, ou através da contratação de serviços de terceiros. A resolução do CONAMA, contudo, não fixa quais produtos devem ser gerados a partir da reciclagem dos pneus.

Sem dúvida, a reciclagem é a melhor, senão a única, forma de contornar os problemas relacionados à disposição final de pneus inservíveis. Há uma série de usos possíveis para o material reciclado oriundo dos pneus velhos. A cadeia de destinação



dos pneus usados é altamente complexa, envolve grande número de setores da sociedade e depende da disponibilidade de determinadas tecnologias. A motivação para as empresas realizarem o processo de reciclagem dos pneus inservíveis não depende apenas da escolha da tecnologia ideal para o processo, mas também de fatores relacionados ao volume de pneus, proximidade de mercado, tipo de consumidores, investimento necessário, além de diversos tipos de incentivo. Nesse sentido, ao determinar que o asfalto, doravante utilizado nas vias do Distrito Federal, deva conter borracha oriunda de pneus inservíveis, a proposição em exame contribui para a criação e consolidação de empresas e indústrias especializadas na coleta e processamento dos pneus inservíveis, a fim de que sejam misturados ao asfalto. Assim, além de todos os benefícios mencionados, a proposição em tela incentiva a consolidação da estrutura da logística reversa dos pneus, que irá reduzir os impactos ambientais da disposição final dos pneus usados.

Com vistas a aumentar a eficácia da norma, apresentamos as emendas anexas. A primeira altera o art. 1º da proposição em exame. Da forma como está apresentado o texto do referido artigo, o asfalto emborrachado será utilizado *sempre que possível*, oferecendo, portanto, a possibilidade irrestrita de utilização do asfalto convencional. Sugerimos, com a emenda proposta, que a utilização do asfalto emborrachado seja obrigatória. A segunda emenda concede prazo de 60 dias para a regulamentação da Lei.

Por conseguinte, manifestamos voto pela APROVAÇÃO do Projeto de Lei nº 927, de 2012, no âmbito desta Comissão de Desenvolvimento Econômico Sustentável, Ciência, Tecnologia, Meio Ambiente e Turismo, com a emenda em anexo.

Sala das Comissões, em        de        de 2013.

Deputado ROBÉRIO NEGREIROS  
Presidente

  
Deputada ELIANA PEDROSA  
Relatora

CDESCMAT  
nº PL 927/2012  
Folha nº 10  
Matrícula: 11742  
Rubrica: 